

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁷
A61B 5/22

(45) 공고일자 2004년01월31일
(11) 등록번호 10-0416937
(24) 등록일자 2004년01월16일

(21) 출원번호 10-2003-0076500
(22) 출원일자 2003년10월30일

(65) 공개번호
(43) 공개일자

(30) 우선권주장 1020020076437 2002년11월30일 대한민국(KR)
1020020071745 2002년11월18일 대한민국(KR)

(73) 특허권자 강병모
인천광역시 부평구 십정2동 387번지 104호 12/3

(72) 발명자 강병모
인천광역시 부평구 십정2동 387번지 104호 12/3

(74) 대리인 이대선

심사관 : 신운철

(54) 회음부 근력 증강장치 및 방법

요약

본 발명은 회음부 근육이 수축 및 이완되는 정도를 외부로 디스플레이하므로써, 흥미와 목표를 가지고 회음근 수축운동을 지속할 수 있음은 물론, 항문이나 질에 별도의 기구를 삽입하지 않고도 위생적이고 간편하게 회음근 수축운동을 할 수 있도록 된 회음부 근력 증강장치 및 방법에 관한 것이다.

본 발명에 따르면, 착석자의 회음부를 상부로 가압하여 회음근(P) 중앙부가 위로 밀려 올라가도록 하는 지압구 어셈블리(2)와, 이 지압구 어셈블리(2)에 설치되어 착석자가 회음근(P)을 수축할 때 이 회음근(P)의 수축력에 의해 지압구 어셈블리(2)를 아래로 밀어내는 힘이나 압력을 감지하는 제1감지수단(53)과, 이 제1감지수단(53)에 연결되어 지압구 어셈블리(2)에 작용되는 힘이나 압력을 외부로 표시해주는 제1디스플레이부(57)를 포함하여 구성되며, 회음근(P) 수축 운동시 수축 및 이완정도가 제1디스플레이부(57)를 통해 외부로 표시되어 착석자가 이를 직접 눈으로 확인하면서 흥미를 가지고 수축운동을 지속할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치가 제공된다.

대표도

도 2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 제1실시예의 분해 사시도
도 2는 도 1의 조립상태를 보인 단면도
도 3은 본 발명에 따른 각도조절수단을 보인 분해 사시도
도 4는 본 발명에 따른 제2실시예를 보인 단면도
도 5는 상기 제2실시예의 제1변형예를 보인 단면도

도 6은 상기 제2실시예의 제2변형예를 보인 사시도
 도 7은 본 발명에 따른 제3실시예를 보인 단면도
 도 8은 상기 제3실시예의 변형예를 보인 단면도
 도 9는 본 발명에 따른 제4실시예를 보인 단면도
 도 10은 본 발명의 작동상태를 보인 단면도

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

2 : 지압구 어셈블리 10 : 시트부
 20 : 지압패드 30 : 승강수단
 50 : 컨트롤러 53 : 제1감지수단
 53a : 제2감지수단 57 : 제1디스플레이부
 60 : 유체챔버 70 : 실린더
 71 : 제2디스플레이부 73 : 피스톤
 80 : 제3디스플레이부 85 : 지시계

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 회음부 근력 증강장치 및 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 회음근이 수축 및 이완되는 정도를 외부로 디스플레이함으로써, 흥미와 목표를 가지고 회음근 수축운동을 지속할 수 있음은 물론, 항문이나 질에 별도의 기구를 삽입하지 않고도 위생적이고 간편하게 회음근 수축운동을 할 수 있도록 된 회음부 근력 증강장치 및 방법에 관한 것이다.

일반적으로, 인체의 근육은 수축운동을 하면 발달됨에 반해, 수축운동을 하지 않는 근육은 이완된 상태로 방치되어 처지고 늘어져서 발달할 수 없게 된다. 마찬가지로, 회음부의 근육도 수축운동을 하면 발달되지만 이완된 상태로 방치하면 처지고 늘어져서 퇴화된다. 이러한 회음부 근육의 수축운동에 대해 미국의 케젤박사나 중국의 채일빈 교수 등은 회음부 주변의 근육을 반복적으로 조이거나 이완시켜 단련하면, 요실금, 발기부전 등의 치료는 물론, 성기능을 강화시킬 수 있고, 우울증과 조급함, 갱년기 증세, 편두통 및 만성적 변비 등을 해소할 수 있는 아주 좋은 방법으로 소개하고 있으며, 최근에는 비전문가인 일반인 사이에서도 회음근 수축운동의 효과를 널리 인식하고 있다.

그러나, 평소에 운동하지 않던 회음근을 수축 운동하려면 대퇴근 등의 다른 근육이 수축되면서 회음근은 제대로 수축되지 않는 문제점이 있다. 따라서, 최근에는 이러한 결점을 보완하고자, 항문이나 질 등에 콘 등을 삽입하여 이 콘에 의해 압박되는 부분을 수축함으로써, 회음근 수축운동을 돕는 여러 형태의 기구가 개발되어 사용되고 있다. 그러나, 이러한 삽입형 기구는 항문이나 질에 직접 기구를 삽입해야 하기 때문에 운동시 부담감은 물론, 수치심, 불결감 등에 의해 사용을 꺼려함에도 불구하고, 대체할 만한 제품이 개발되지 못하여 현재까지 요실금 치료용으로 널리 사용되고 있는 실정이다.

또한, 상기 회음근 수축 운동은 동작이 매우 단순할 뿐만 아니라, 회음근이 어느 정도로 수축되고 이완되는지 전혀 눈으로 확인되지 않기 때문에, 자신의 의지로만 단조로운 운동을 반복적으로 행할 수밖에 없어서, 건강에 매우 유익하다는 것은 익히 알고 있지만, 이를 지속적으로 실천하지 못하는 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 본 발명의 목적은 회음근이 수축 및 이완되는 정도를 외부로 디스플레이함으로써, 흥미와 목표를 가지고 회음근 수축운동을 지속할 수 있음은 물론, 항문이나 질에 별도의 기구를 삽입하지 않고도 위생적이고 간편하게 회음근 수축운동을 할 수 있도록 된 회음부 근력 증강장치 및 방법을 제공하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

본 발명의 제1특징에 따르면, 착석자의 회음부를 상부로 가압하여 회음근(P) 중앙부가 위로 밀려 올라가도록 하는 지압구 어셈블리(2)와, 이 지압구 어셈블리(2)에 설치되어 착석자가 회음근(P)을 수축할 때 이 회음근(P)의 수축력에 의해 지압구 어셈블리(2)를 아래로 밀어내는 힘이나 압력을 감지하는 제1감지수단(53)과, 이 제1감지수단(53)에 연결되어 지압구 어셈블리(2)에 작용되는 힘이나 압력을 외부로 표시해주는 제1디스플레이부(57)를 포함하여 구성되며, 회음근(P) 수축 운동시 수축 및 이완정도가 제1디스플레이부(57)를 통해 외부로 표시되어 착석자가 이를 직접 눈으로 확인하면서 흥미를 가지고 수축운동을 지속할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치가 제공된다. 위에서, 상기 제1감지수단(53)과 제1디스플레이부(57) 사이에는 컨트롤러(50)가 연결되어 구성된 것을 특징으로 한

다.

상기 컨트롤러(50)에는 제1감지수단(53)으로부터 전달되는 힘이나 압력 데이터를 초기화시키는 초기화버튼(56)이 연결되어 구성된 것을 특징으로 한다.

상기 지압구 어셈블리(2)는 착석자의 회음부를 상부로 가압하는 지압헤드(20)와, 이 지압헤드(20)에 연결되어 이 지압헤드(20)를 승강시키는 승강수단(30)으로 이루어진 것을 특징으로 한다.

상기 지압헤드(20)는 승강수단(30)의 상단부에 상하로 회동가능하게 힌지결합되고, 상기 지압헤드(20)와 승강수단(30) 사이에는 지압헤드(20)의 선단부 또는 후단부를 승강시켜서 상기 승강수단(30)에 대한 지압헤드(20)의 상대적인 각도를 조절하도록 된 각도조절수단(20a)이 구비된 것을 특징으로 한다.

본 발명의 제2특징에 따르면, 착석자의 회음부를 상부로 가압하여 회음근(P)의 중앙부가 위로 밀려 올라가도록 하는 지압구 어셈블리(2)와, 이 지압구 어셈블리(2)에 설치되어 착석자가 회음근(P)을 수축할 때 이 회음근(P)의 수축력에 의해 아래로 눌러지는 유체챔버(60)와, 이 유체챔버(60)에 연결되어 유체챔버(60)로부터 전달되는 작동유체의 압력을 표시하는 제2디스플레이부(71)를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치가 제공된다.

위에서, 상기 제2디스플레이부(71)는 작동유체의 압력을 지침(72a)에 의해 외부로 표시해주는 유체 압력계(72)인 것을 특징으로 한다.

그 외에도, 상기 제2디스플레이부(71)와 유체챔버(60) 사이에는 작동유체의 압력을 감지하는 압력센서(71a)와, 이 압력센서(71a)의 신호를 입력받는 컨트롤러(50)가 더 구비된 것을 특징으로 한다.

상기 컨트롤러(50)에는 압력센서(71a)로부터 전달되는 압력데이터를 초기화시키는 초기화버튼(56)이 연결되어 구성된 것을 특징으로 한다.

그 외에도, 상기 제2디스플레이부(71)는 유체챔버(60)에 연결되어 이 유체챔버(60)로부터 전달되는 작동유체의 압력에 의해 내부의 피스톤(73)이 밀려나도록 된 실린더(70)와, 이 실린더(70) 내부에 설치되어 상기 피스톤(73)을 작동유체에 대항하도록 탄지하는 탄성수단(75)과, 상기 피스톤(73)에 연결되어 전후진되면서 상기 지압구 어셈블리(2)에 작용되는 힘이나 압력을 외부로 표시해주는 지시침(77)을 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

본 발명의 제3특징에 따르면, 착석자의 회음부를 상부로 가압하여 회음근(P)의 중앙부가 위로 밀려 올라가도록 하는 지압헤드(20)와, 이 지압헤드(20)를 상부로 탄지하는 탄성수단(28)과, 상기 지압헤드(20) 하측에 설치되어 착석자가 회음근(P)을 수축할 때 이 회음근(P)의 수축력에 의해 지압헤드(20)가 하강되는 길이를 감지하거나 지압헤드(20)가 접촉되는 지의 여부를 감지하는 제2감지수단(53a)과, 이 제2감지수단(53a)에 연결되어 감지된 데이터를 외부로 표시해주는 제3디스플레이부(80)를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치가 제공된다.

위에서, 상기 제3디스플레이부(80)와 제2감지수단(53a) 사이에는 컨트롤러(50)가 연결되어 구성된 것을 특징으로 한다.

본 발명의 제4특징에 따르면, 착석자의 회음부를 상부로 가압하는 지압헤드(20)와, 이 지압헤드(20)에 연결되어 지압헤드(20)를 승강시키는 승강수단(30)과, 이 승강수단(30)을 상부로 탄지하는 탄성수단(28)과, 상기 승강수단(30)의 하측에 설치되어 착석자가 회음근(P)을 수축할 때 이 회음근(P)의 수축력에 의해 승강수단(30)이 하강되는 길이를 감지하거나 승강수단(30)이 접촉되는 지의 여부를 감지하는 제2감지수단(53a)과, 이 제2감지수단(53a)에 연결되어 감지된 데이터를 외부로 표시해주는 제3디스플레이부(80)를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치가 제공된다.

위에서, 상기 제3디스플레이부(80)와 제2감지수단(53a) 사이에는 컨트롤러(50)가 연결되어 구성된 것을 특징으로 한다.

본 발명의 제5특징에 따르면, 착석자의 회음부를 상부로 가압하여 회음근(P)의 중앙부가 위로 밀려 올라가도록 하는 지압구 어셈블리(2)와, 이 지압구 어셈블리(2)를 상부로 탄지하는 탄성수단(28)과, 상기 지압구 어셈블리(2)에 연결되어 착석자가 회음근(P)을 수축할 때 이 지압구 어셈블리(2)와 함께 연동되어서 지압구 어셈블리(2)의 하강길이를 표시하는 지시계(85)를 구비한 제4디스플레이부(88)가 포함되어 구성된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치가 제공된다.

본 발명의 제6특징에 따르면, 지압구 어셈블리(2)에 의해 착석자의 회음부를 가압하는 단계와, 압박된 회음근(P)을 수축하여 상기 지압구 어셈블리(2)를 밀어내는 단계로 이루어지며, 착석자가 지압구 어셈블리(2)에 의해 압박된 부분을 수축하여 이 지압구 어셈블리(2)를 밀어내기만 하면, 간편하게 회음근(P) 수축운동이 이루어지도록 된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강방법이 제공된다.

위에서, 회음근(P)의 수축에 따라 상기 지압구 어셈블리(2)를 밀어내는 힘이나 압력 또는 지압구 어셈블리(2)가 밀려나는 것을 감지하는 단계와, 감지된 데이터를 외부로 디스플레이하는 단계를 더 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다. 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면에 의거하여 설명하면 다음과 같다.

도 1과 도 2는 각각 본 발명에 따른 제1실시예의 분해 사시도와 단면도이다. 이를 참조하면, 본 발명에 따른 제1실시예는 시트부(10) 중앙에 구비되어 착석자의 회음부를 상부로 압박하는 지압구 어셈블리(2)와, 이 지압구 어셈블리(2)에 설치되어 도 10의 회음근(P) 수축시 지압구 어셈블리(2)에 작용되는 힘이나 압력을 감지하는 제1감지수단(53)과, 이 제1감지수단(53)에 연결되어 감지된 힘이나 압력을 외부로 표시해주는 제1디스플레이부(57)로 구성된다. 이때, 상기 지압구 어셈블리(2)는 착석자의 회음부를 상부로 압박하는 지압헤드(20)와, 이 지압헤드(20)를 승강시키는 승강수단(30)으로 이루어진다.

상기 시트부(10)는 도 2에서와 같이, 시트프레임(17)의 상면에 쿠션부재(18)가 배치되고, 이 쿠션부재(18)는 메인커버(45)에 의해 덮여져 구성된다. 이때, 상기 시트프레임(17)의 중앙부에는 상하로 관통된 개구부(11)가 형성되고, 이 개구부(11) 상측의 쿠션부재(18)와 메인커버(45)는 개구부(11)와 대응되는 형상으로 절개되어 상기 개구부(11)가 상하로 관통되도록 형성되며, 이 개구부(11)를 통해 상기 지압헤드(20)가 승강될 수 있도록 구성된다. 또한, 상기 개구

부(11)의 상측에는 지압헤드(20)를 커버하는 보조커버(40)가 설치되는데, 이 보조커버(40)는 상기 지압헤드(20)가 시트부(10) 상측으로 상승될 때 지압헤드(20)를 커버한 상태에서도 지압헤드(20)의 승강을 저해하지 않도록 메인커버(45)에 비해 아완되어 설치되거나 탄성력이 우수한 재질로 이루어진다.

상기 지압구 어셈블리(2)는 착석자의 회음부를 상부로 압박하는 지압헤드(20)만으로 이루어질 수도 있으며, 도시된 바와 같이, 지압헤드(20)를 승 강수단(30)의 상부에 장착하여 업다운되도록 구성할 수도 있다. 이때, 상기 지압헤드(20)는 그 내부에 진동모터(29)가 장착되어 착석자의 회음부를 진동 마사지 할 수 있도록 구성되며, 이 지압헤드(20)의 상면에는 착석자의 회음부에 지압효과를 높이기 위해 다수개의 지압돌기(21)가 돌출 형성된다. 또한, 상기 지압헤드(20)에는 도면에 도시되지 않은 자석이 구비되어 회음부의 혈액순환을 촉진시킬 수도 있다.

이때, 상기 지압헤드(20)는 승강수단(30)의 상단부에 고정 설치될 수도 있으나, 도 3에서와 같이, 승강수단(30)의 상단부에 회동가능하게 힌지결합됨과 더불어, 상기 지압헤드(20)와 승강수단(30) 사이에는 각도조절수단(20a)이 구비되어 승강수단(30)에 대한 지압헤드(20)의 각도를 사용자의 편의에 따라 조절하여 사용할 수 있도록 구성될 수도 있다. 이러한 각도조절수단(20a)의 일예로는 상기 지압헤드(20)에 연결 설치된 잭너트(20b)와, 승강수단(30)에 수직 설치된 보조모터(20d)와, 이 보조모터(20d)의 회전축에 구비되어 상기 잭너트(20b)에 결합되는 잭스크류(20c)로 이루어진다. 그 외에도, 도면에는 도시되지 않았으나, 상기 지압헤드(20)와 승강수단(30) 사이에 셰기블록을 스크류축에 의해 밀어넣는 방식 또는 캠에 의해 지압헤드(20)의 선단부나 후단부를 들어올리는 방식, 지압헤드(20)의 힌지결합부를 위업에 의해 회전시키는 방식 등 지압헤드(20)와 승강수단(30) 사이에 설치되어 지압헤드(20)의 각도를 조절할 수 있으면 다양한 변형예가 모두 적용가능하다.

이러한 각도조절수단(20a)이 지압구 어셈블리(2)에 설치되면, 사용자가 상체 를 뒤로 눕힐 경우 회음부의 후방쪽이 회음부의 전방쪽에 비해 상대적으로 낮아지기 때문에 지압헤드(20)의 후방을 낮추어서 회음부의 각도와 지압헤드(20)의 각도를 일치시켜 사용하는 등 착석자세에 따라 지압헤드(20)의 각도를 편리하게 조절하여 사용할 수 있어 바람직하다. 그 외에도, 착석자가 단련하고자 하는 회음부의 전방 또는 후방을 선택적으로 지압헤드(20)에 의해 더 압박되도록 하여 수축운동하면, 원하는 부위의 운동효과를 높일 수 있어 바람직하다.

상기 승강수단(30)은 도 2에서와 같이, 지압헤드(20)를 승강시켜서 착석자의 회음부를 지압 또는 마사지하거나, 일상 업무시 지압헤드(20)를 하강시켜서 장기간 착석하더라도 회음부를 압박하지 않도록 하는 것이다. 이러한 승강수단(30)은 모터와 나사축에 의한 승강방식 또는 스톱노이드나 실린더에 의한 승강방식 또는 링크에 의한 승강방식 등 지압헤드(20)를 승강시킬 수 있으면 모두 포함된다.

이러한 승강방식 중 그 대표적인 예로 모터와 나사축에 의한 승강방식을 살펴보면, 상기 시트부(10) 저면에 고정 설치되는 브래킷(32)과, 상기 지압헤드(20)의 저면에 고정 장착되어 상기 브래킷(32)에 수직으로 설치되는 나사축(31)과, 상기 나사축(31)에 연결되어 지압헤드(20)를 승강시키는 승강모터(33)로 구성된다.

또한, 상기 승강모터(33)는 회전축에 위엄(34)이 장착되며, 상기 나사축(31)에는 위엄기어(35)가 설치되어, 이 위엄(34)과 위엄기어(35)가 서로 맞물려 작동된다. 또, 상기 위엄기어(35)는 브래킷(32)에 의해 상부로 지지되어 회전되면서 상기 나사축(31)을 승강시키게 된다. 또, 상기 위엄기어(35)와 브래킷(32) 사이에는 마찰력을 줄이기 위한 베어링(36)과 후술할 제1감지수단(53)이 각각 장착된다.

또한, 경우에 따라서는 상기 나사축(31)이 브래킷(32)에 지지된 상태에서 승강모터(33)에 연결되어 회전되며, 상기 지압헤드(20)는 이 나사축(31)에 나선 결합되어 나사축(31)을 회전시키면 지압헤드(20)가 승강되도록 구성될 수도 있다.

그 외에도, 상기 승강모터(33)는 후술할 컨트롤러(50)에 연결되어 그 회전각도가 제어되도록 하며, 이 컨트롤러(50)는 입력부(55)와 연결되어 신호 입력됨과 더불어 모드별 작동프로그램이 내장되어 상기 입력부(55)를 통해 작동모드를 선택하면, 미리 프로그램된 바에 따라 승강모터(33) 및 진동모터(29), 제1디스플레이부(57) 등이 작동되도록 구성됨이 바람직하다.

따라서, 이러한 승강수단(30)에 의해 지압헤드(20)가 상승되면, 도 10에서와 같이, 회음근(P)의 중앙부가 지압헤드(20)에 의해 상부로 밀려 올라가는데, 이러한 상태에서 상기 회음근(P)을 수축하면, 상부로 밀려 올라간 회음근(P)이 아래로 당겨지면서 지압헤드(20)를 하강시키게 된다. 이때, 도 2의 승강수단(30)에는 제1감지수단(53)이 수직방향으로 접촉 설치되어 지압헤드(20)를 하강시키는 회음근(P)의 수축력을 감지하여 외부로 디스플레이 할 수 있도록 구성된다.

이를 위한 하나의 예로서, 상기 제1감지수단(53)은 브래킷(32)과 위엄기어(35) 사이에 장착되어 회음근(P) 수축시의 압력이나 힘을 감지하며, 감지된 데이터는 제1디스플레이부(57)로 전달되어 LED를 구동하거나 디지털 표시기를 구동하여 외부로 표시해준다. 이때, 상기 제1감지수단(53)은 승강수단(30) 이외에도 지압헤드(20)를 상하로 분할 형성하여 그 사이에 설치하거나, 지압헤드(20)와 승강수단(30) 사이에 설치하는 등 회음근(P) 수축시 지압헤드(20)에 작용되는 힘이 나 압력이 전달되는 곳에는 어디든지 설치될 수 있음은 물론이다.

그 외에도, 상기 제1감지수단(53)은 지압구 어셈블리(2)에 의해 회음부를 지압, 마사지할 때에도 회음부에 작용되는 압력이나 힘을 감지하여 제1디스플레이부(57)를 통해 외부로 디스플레이 되도록 하므로써, 사용자가 자신에게 맞는 압력이나 힘으로 조절하여 사용할 수 있도록 하는 효과도 있다.

상기 제1디스플레이부(57)는 제1감지수단(53)으로부터 전달된 힘이나 압력 데이터를 외부로 표시해주는 것으로, 제1감지수단(53)과 제1디스플레이부(57) 사이에 도 2의 컨트롤러(50)가 연결되면 감지된 데이터를 디지털화된 수치 등의 다양한 방식으로 디스플레이 가능하므로 바람직하다. 또한, 경우에 따라서는 상기 제1감지수단(53)과 제1디스플레이부(57) 사이에 별도의 컨트롤러가 연결되지 않고도 제1감지수단(53)에 의해 전달되는 데이터를 증폭기 등을 통해 제1디스플레이부(57)로 전달하여 아날로그 형태로 디스플레이할 수도 있음은 물론이다.

상기 컨트롤러(50)에는 제1감지수단(53)으로부터 전달되는 힘이나 압력 데이터를 "0"으로 초기화시키는 초기화버튼(56)이 연결된다. 따라서, 사용자가 초기화버튼(56)을 누른 후 회음근(P)을 수축하면, 지압구 어셈블리(2)에 작용되는 사용자의 체중이 배제된 상태로 회음근(P) 수축시의 힘이나 압력만이 외부로 디스플레이되어서 바람직하다.

또한, 본 실시예에서는 지압구 어셈블리(2)가 의자의 시트부(10)에 장착된 경우만을 예시적으로 설명하였으나, 경우에 따라서는 상기 지압구 어셈블리(2)가 시트부(10)에 장착되지 않고 독립적인 유닛으로 제작되어서, 이 지압구 어셈블리(2)를 바닥에 내려놓고, 그 위에 착석하여 제1디스플레이부(57)를 통해 회음근(P)의 수축 및 이완 정도를 확인하면서 회음근(P) 수축운동을 할 수도 있다.

이상의 구성에 의한 본 발명의 제1실시예는 상기 지압헤드(20)가 상승된 상태에서 이 지압헤드(20)에 의해 상부로 밀려 올라간 도 10의 회음근(P)을 수축하면, 상기 지압헤드(20)가 회음근(P)의 수축력에 의해 하강되면서 이때의 압력이나 힘이 도 2의 제1감지수단(53)을 통해 감지되어 제1디스플레이부(57)를 통해 외부로 표시된다.

그 외에도, 상기 지압헤드(20)가 승강수단(30)에 의해 상승되면서 착석자의 회음부를 상측으로 압박하여 지압 또는 마사지를 병행할 수도 있다. 이때, 상기 지압구 어셈블리(2)에는 제1감지수단(53)이 설치되어 지압, 마사지의 압력이나 힘을 제1디스플레이부(57)에 의해 외부로 표시해주므로써, 자신에게 맞는 힘이나 압력으로 조절하여 사용할 수 있게 한다.

이러한 제1실시예의 모드별로 작동관계를 도 2와 도 10을 참고하여 설명하면 다음과 같다. 먼저, 입력부(55)를 통해 마사지모드를 입력하면, 상기 지압헤드(20)가 승강수단(30)에 의해 상승되어 착석자의 회음부를 상부로 압박함과 더불어, 진동모터(29)가 작동되어 회음부를 진동 마사지하므로써, 회음부 주변의 근육 및 경혈에 쌓여진 피로를 회복하게 된다.

계속해서, 지압모드를 입력하면 상기 지압헤드(20)가 승강수단(30)에 의해 착석자의 회음부 주변을 수초 내지 수분 동안 상부로 강하게 압박하다가 하강하여 압박해제하고, 다시 상승하여 정해진 시간동안 압박하다가 압박해제 하는 등의 과정을 지속적으로 반복하여 회음부 주변의 경혈을 전문 지압사가 지압하는 것과 동일한 방식으로 지압하므로써, 순환기능을 정상으로 회복시키거나 기능을 향상시키는 지압효과를 가지게 된다.

다음으로, 운동모드를 입력하면 상기 지압헤드(20)가 승강수단(30)에 의해 상승되어 도 10에서와 같이, 착석자의 회음근(P) 중앙부를 위로 밀어올린 상태로 유지되는데, 이러한 상태에서 착석자가 회음근(P)을 수축시키면, 지압헤드(20)에 의해 위로 밀려 올라간 회음근(P)이 아래로 당겨지게 된다. 이때, 도 2의 상기 승강수단(30)에는 제1감지수단(53)이 수직방향으로 접촉 설치되어, 이 제1감지수단(53)에 의해 하강 압력이나 힘이 감지되어 컨트롤러(50)에 신호 전달되고, 이 컨트롤러(50)는 입력되는 데이터를 제1디스플레이부(57)를 통해 외부로 표시해 주게 된다. 따라서, 착석자는 회음근(P)이 수축되고 이완되는 정도를 직접 눈으로 확인하면서 흥미를 가지고 회음근(P) 수축운동을 지속할 수 있다. 또한, 상기 컨트롤러(50)에는 도시되지 않은 타이머가 내장되어 회음근(P) 수축시간을 제1디스플레이부(57)를 통해 외부로 표시해 주면, 회음근(P)의 수축 및 이완시간을 사용자가 정확하게 조절하면서 운동할 수 있어서 바람직하다.

한편, 본 발명의 제2실시예는 도 4에서와 같이, 시트부(10)의 중앙에 상부로 돌출되는 지압구 어셈블리(2)와, 이 지압구 어셈블리(2)에 설치되는 유체챔버(60)와, 이 유체챔버(60)에 연결되어 유체챔버(60)로부터 전달되는 작동유체의 압력을 표시하는 제2디스플레이부(71)로 구성된다.

이때, 상기 지압구 어셈블리(2)는 착석자의 회음부를 상부로 가압하는 지압헤드(20)와, 이 지압헤드(20)를 승강시키는 승강수단(30)으로 이루어진다. 또한, 상기 시트부(10)와 지압헤드(20), 승강수단(30)은 전술한 제1실시예에서와 동일하므로, 이하 상세한 설명을 생략한다.

상기 유체챔버(60)는 지압구 어셈블리(2)에 설치되는 것으로, 그 내부에는 작동유체가 담겨져서, 착석자가 도 10의 회음근(P)을 수축할 때 이 회음근(P)의 수축력에 의해 아래로 눌러져서 내부의 작동유체를 제2디스플레이부(71)로 전달하게 된다. 이러한 유체챔버(60)는 회음근(P) 수축력이 전달되는 곳에는 어디에든 설치될 수 있으며, 지압헤드(20)의 상면에 안착홈(25)을 형성하여 이 안착홈(25)에 설치하면 쿠션으로서의 역할도 겸할 수 있어서 바람직하다. 상기 제2디스플레이부(71)는 유체챔버(60)로부터 전달되는 작동유체의 압력을 지침(72a)에 의해 외부로 표시해주는 통상의 유체 압력계(72)가 이용된다.

이상에서의 시트부(10)는 의자 좌판뿐만 아니라, 방석이나 기타 사용자가 착석할 수 있도록 된 다양한 좌판이 모두 이용될 수 있으며, 지압구 어셈블리(2)는 지압헤드(20)가 승강수단(30)에 의해 업다운되는 경우뿐만 아니라, 별도의 승강수단이 구비되지 않고, 상기 지압헤드(20)가 좌판 상부로 항상 돌출되게 설치되는 경우도 모두 포함된다. 그 외에도, 상기 지압구 어셈블리(2)는 시트부(10)에 장착된 경우뿐만 아니라, 별도의 시트부가 구비되지 않더라도 독립적인 유닛으로 제작되어서, 바닥에 내려놓고 그 위에 착석하여 제2디스플레이부(71)를 통해 회음근(P)의 수축 및 이완 정도를 확인하면서 회음근(P) 수축운동을 할 수도 있음은 물론이다.

한편, 도 5는 상기 제2실시예의 제1변형예로서, 시트부(10)와, 지압구 어셈블리(2), 유체챔버(60) 등은 모두 전술한 제2실시예와 동일 유사하며, 다만, 상기 유체챔버(60)와 제2디스플레이부(71) 사이에 작동유체의 압력을 감지하는 압력센서(71a)와, 이 압력센서(71a)의 신호를 입력받아 제2디스플레이부(71)로 데이터 전달하는 컨트롤러(50)가 더 연결되어 구성된다.

이때, 상기 컨트롤러(50)에는 전술한 제1실시예에서와 같이, 압력센서(71a)로부터 전달되는 압력데이터를 "0"으로 초기화시키는 초기화버튼(56)이 연결되어 구성된다. 그 외에도, 상기 컨트롤러(50)에는 전술한 제1실시예에서와 같이, 지압 및 마사지, 운동모드에 대한 프로그램이 내장되어, 원하는 모드를 선택하여 사용할 수 있도록 구성된다.

이상의 구성에 의한 제2실시예와 제1변형예의 운동모드에 대해 살펴보면 다음과 같다. 상기 지압헤드(20)에 의해 착석자의 회음부가 상부로 밀려 올라간 상태에서 도 10의 회음근(P)을 수축시키면, 상기 유체챔버(60)가 회음근(P)의 수축력에 의해 아래로 눌러져서 내부에 충전된 작동유체를 제2디스플레이부(71)로 전달하게 되고, 제2디스플레이부(

71)는 유체챔버(60)에 작용되는 압력을 외부로 표시해 주게 된다. 따라서, 착석자는 회음근이 수축되고 이완되는 정도를 직접 눈으로 확인하면서 흥미를 가지고 회음근 수축운동을 지속할 수 있다.

한편, 도 6은 상기 제2실시예의 제2변형예로서, 시트부(10)의 중앙에 상부로 돌출된 지압구 어셈블리(2)와, 이 지압구 어셈블리(2)에 설치된 유체챔버(60)와, 이 유체챔버(60)에 연결되어 유체챔버(60)로부터 전달되는 작동유체의 압력을 외부로 표시해주는 제2디스플레이부(71)로 구성된다. 이때, 상기 제2디스플레이부(71)는 유체챔버(60)로부터 전달되는 작동유체의 압력에 의해 신축되는 실린더(70)와, 이 실린더(70) 내부의 피스톤(73)을 작동유체의 유입방향에 대향되도록 탄지하는 탄성수단(75)과, 상기 피스톤(73)에 연결되어 전후진되면서 회음근(P) 수축시 지압구 어셈블리(2)에 작용되는 압력을 외부로 표시해주는 지시침(77)이 구비된 표시기(78)로 이루어진다.

또한, 상기 지압구 어셈블리(2)는 시트부(10) 중앙에 상부로 돌출되어 착석자의 회음부를 상부로 압박하는 지압헤드(20)로 이루어지는데, 이 지압헤드(20)는 탄성이 우수한 재질로 형성되고, 그 내부에는 작동유체가 담겨진 유체챔버(60)가 구비된다. 또한, 지압헤드(20)의 내부에는 진동모터(29)가 장착되어 착석자의 회음부를 진동 마사지할 수 있도록 구성된다. 따라서, 상기 유체챔버(60)는 착석자가 회음근(P)을 수축할 때 이 회음근(P)의 수축력에 의해 눌러져서 그 내부에 충전된 작동유체를 상기 실린더(70)로 전달하게 된다.

상기 실린더(70)는 그 내부의 피스톤(73)이 유체챔버(60)로부터 전달되는 작동유체의 압력에 의해 밀려나서 신장되는 것으로, 그 내부에는 상기 피스톤(73)을 실린더(70) 수축방향으로 탄지하는 탄성수단(75)이 내장된다.

상기 표시기(78)는 그 내부에 피스톤(73)과 연결되는 지시침(77)이 구비된 것으로, 이 지시침(77)은 피스톤로드의 끝단을 그대로 이용할 수도 있으며, 피스톤 로드(73)의 단부에 별도의 바늘을 구비하여 구성될 수도 있다. 또한, 상기 표시기(78)에는 내부의 지시침(77)을 투시하기 위한 투명의 투시부(76)가 구비되며, 이 투시부(76) 또는 표시기(78)의 외부에는 압력을 나타내는 눈금(79)이 표시된다.

이상의 구성에 의한 제2변형예의 운동모드에 대해 살펴보면 다음과 같다. 상기 지압헤드(20)에 의해 착석자의 회음부가 상부로 밀려 올라간 상태에서 도 10의 회음근(P)을 수축시키면, 상기 유체챔버(60)가 회음근(P)의 수축력에 의해 아래로 눌러져서 내부에 충전된 작동유체를 실린더(70)로 압송하게 된다. 따라서, 상기 실린더(70)는 그 내부의 피스톤(73)이 유입되는 작동유체의 압력에 의해 후방으로 밀리면서 이 피스톤(73)에 연결된 지시침(77)에 의해 유체챔버(60)에 작용되는 압력을 외부로 표시해주게 된다.

이어서, 회음근(P)이 다시 이완되면, 상기 유체챔버(60)에 작용되었던 압력이 해제되면서 실린더(70) 내부의 피스톤(73)이 탄성수단(75)의 반발력에 의해 되밀리면서 실린더(70)로 유입되었던 작동유체는 다시 유체챔버(60)로 전달되고, 상기 피스톤(73)에 연결되었던 지시침(77)은 원상태로 복귀된다.

한편, 본 발명의 제3실시예는 도 7에서와 같이, 시트부(10)의 중앙에 구비되어 착석자의 회음부를 상부로 압박하는 지압헤드(20)와, 이 지압헤드(20)를 상부로 탄지하는 탄성수단(28)과, 상기 지압헤드(20) 하측에 설치되어 회음근(P) 수축시 지압헤드(20)가 하강되는 길이 또는 지압헤드(20)의 접촉여부를 감지하는 제2감지수단(53a)과, 이 제2감지수단(53a)에 연결되어 감지된 데이터를 외부로 표시해주는 제3디스플레이부(80)로 구성된다.

상기 지압헤드(20)는 전술한 제1실시예에서와 같은 승강수단(30)의 상부에 탄성수단(28)에 의해 상부로 탄지되어 설치되거나, 도시되지는 않았지만 시트부(10)에 탄성수단(28)을 통해 상부로 탄지되어 설치되는 것으로, 그 내부에는 진동모터(29)가 장착된다.

상기 탄성수단(28)은 조절나사(26)에 의해 승강되는 와셔(27)의 상면에 수직 설치되어 상기 지압헤드(20)를 상부로 탄지하는 것으로, 필요에 따라서는 상기 조절나사(26)를 조이거나 풀어서 탄성력을 조절할 수 있다.

상기 제2감지수단(53a)은 지압헤드(20)의 하측에 구비되어 착석자가 도 10의 회음근(P)을 수축하게 되면, 이 회음근(P)의 수축력에 의해 지압헤드(20)가 하강되는 길이를 감지하거나 지압헤드(20)가 접촉되는지의 여부를 감지하는 것으로, 근접센서나 터치센서, 그 외에도 지압헤드(20)의 하강길이 또는 접촉여부를 감지할 수 있는 스위치를 포함한 넓은 의미의 다양한 센서가 적용될 수 있다.

상기 제3디스플레이부(80)는 제2감지수단(53a)에 의해 감지된 데이터를 외부로 표시해주는 것으로, 제2감지수단(53a)과 제3디스플레이부(80) 사이에는 컨트롤러(50)가 연결되어 구성된다. 이때, 상기 컨트롤러(50)에는 전술한 제1실시예에서와 같이, 지압 및 마사지, 운동모드에 대한 프로그램이 내장되어, 원하는 모드를 선택하여 사용할 수 있도록 구성된다.

또한, 경우에 따라서는 상기 컨트롤러(50)에 도시되지 않은 타이머가 내장되어 제2감지수단(53a)으로부터 신호 입력되면, 이 타이머가 구동되어 제3디스플레이부(80)를 통해 회음근(P) 수축시간을 외부로 표시하므로써, 회음근의 수축여부를 확인할 수 있도록 구성될 수도 있음은 물론이다. 그 외에도, 상기 제3디스플레이부(80)에 별도의 컨트롤러가 구비되지 않고, 제2감지수단(53a)의 ON신호를 전달받아 제3디스플레이부(80)의 램프 등이 점등되도록 구성될 수도 있다.

이상의 구성에 의한 제3실시예의 운동모드에 대해 살펴보면 다음과 같다. 상기 지압헤드(20)에 의해 착석자의 회음부가 상부로 밀려 올라간 상태에서 도 10의 회음근(P)을 수축시키면, 이 회음근(P)의 수축력에 의해 지압헤드(20)가 탄성수단(28)의 탄성력에 대항하여 아래로 하강된다. 이때, 상기 지압헤드(20)의 하측에는 제2감지수단(53a)이 구비되어 지압헤드(20)의 하강길이 또는 지압헤드(20)의 접촉여부가 상기 제2감지수단(53a)에 의해 감지되어 제3디스플레이부(80)를 통해 외부로 표시된다. 따라서, 착석자는 회음근(P)의 수축정도를 제3디스플레이부(80)를 통해 직접 눈으로 확인하면서 흥미를 가지고 회음근(P) 수축운동을 지속할 수 있다.

한편, 도 8은 상기 제3실시예의 변형예로서, 지압헤드(20)와 승강수단(30), 제2감지수단(53a), 제3디스플레이부(80) 등은 전술한 제3실시예에서와 동일 유사한 구조로 이루어지므로, 상세한 설명을 생략하기로 한다. 다만, 이 변형예에서는 시트부(10)의 저면에 별도의 채널형 지지브래킷(38)이 구비되고, 이 지지브래킷(38)의 상면에는 지압헤드(20)와 승강수단(30)으로 된 지압구 어셈블리(2) 전체가 탄성수단(28)에 의해 상부로 탄지되어 설치되며, 상기 승강수단(

30)의 하측 측, 지지브래킷(38)의 상면에는 지압구 어셈블리(2)가 하강되는 길이 또는 지압구 어셈블리(2)가 접촉되는 지의 여부를 감지하는 제2감지수단(53a)이 구비된다.

이상의 구성에 의한 제3실시예의 변형예의 운동모드에 대해 살펴보면 다음과 같다. 상기 지압구 어셈블리(2)에 의해 착석자의 회음부가 상부로 밀려 올라간 상태에서 도 10의 회음근(P)을 수축시키면, 이 회음근(P)의 수축력에 의해 지압구 어셈블리(2)가 탄성수단(28)의 탄성력에 대항하여 아래로 하강된다. 이때, 상기 지압구 어셈블리(2)의 하측에는 제2감지수단(53a)이 구비되어 지압구 어셈블리(2)의 하강길이 또는 지압구 어셈블리(2)의 접촉여부가 상기 제2감지수단(53a)에 의해 감지되어 제3디스플레이부(80)를 통해 외부로 표시된다.

한편, 본 발명의 제4실시예는 도 9에서와 같이, 하우징(90)에 승강가능하게 설치되어 착석자의 회음부를 상부로 가압하는 지압구 어셈블리(2)와, 이 지압구 어셈블리(2)를 상부로 탄지하는 탄성수단(28)과, 상기 지압구 어셈블리(2)에 연결되어 회음근(P) 수축시 지압구 어셈블리(2)의 하강길이를 표시하는 지시계(85)가 구비된 제4디스플레이부(88)를 포함하여 구성된다. 이때, 상기 지압구 어셈블리(2)는 지압헤드(20)만으로 이루어질 수도 있으며, 도 8에서와 같이 지압헤드(20)와 승강수단(30)이 모두 포함되어 구성될 수도 있다. 또, 이러한 지압구 어셈블리(2)나 탄성수단(28) 등은 전술한 제3실시예에서와 동일 유사하므로 이하 상세한 설명을 생략한다.

상기 지시계(85)는 그 중앙부가 하우징(90) 내부의 브래킷(93)에 상하로 회동가능하게 힌지결합된 레버로서, 그 일측단부는 상기 지압헤드(20)에 회동가능하게 연결되며, 타단부에는 외부로 노출된 지시부(86)가 구비된 것이다. 이때, 상기 지시부(86)는 투시창(87)에 의해 커버되고, 이 투시창(87)에는 눈금이 표시되어 착석자가 지압헤드(20)의 하강 정도를 직접 눈으로 확인 할 수 있도록 구성된다. 그 외에도, 상기 지시계(85)는 지압헤드(20)의 하강에 따라 이 지압헤드(20)에 연동되어서 외부로 노출된 지시부(86)를 작동시키는 구조이면 모두 적용가능하다.

이상의 구성에 의한 제4실시예의 운동모드에 대해 살펴보면 다음과 같다. 착석자의 회음부가 지압헤드(20)에 의해 상부로 가압된 상태에서 회음근(P)을 수축하면, 이 회음근(P)의 수축력에 의해 상기 지압헤드(20)가 탄성수단(28)의 탄성력에 대항하여 아래로 하강된다. 이때, 상기 지압헤드(20)에는 지시계(85)의 일단부가 힌지결합되어서 이 지시계(85)의 일단부가 지압헤드(20)와 함께 하강되므로, 이 지시계(85)의 타단부에 구비된 지시부(86)는 반대로 상승되면서 회음근(P)의 수축력을 외부로 표시해주게 된다.

이상의 각각의 실시예에서 동일명칭과 동일부호를 사용한 구성요소는 중복 기재를 방지하기 위해 각각의 실시예에서 간략하게 기술하였으나 모두 동일 유사한 범위의 구조 및 기능을 갖는 것임을 밝혀둔다.

한편, 본 발명에 따른 회음부 근력 증강방법은 전술한 각각의 실시예에서 상세히 설명하였으므로, 이를 간략하게 정리하면 다음과 같다. 먼저, 도 10의 지압구 어셈블리(2)에 의해 착석자의 회음부를 상부로 가압하여 회음근(P)의 중앙부가 상부로 밀려 올라가도록 한 상태에서, 압박된 회음근(P)을 수축하여 상기 지압구 어셈블리(2)를 밀어내기만 하면, 종래와 같이 별도의 기구를 향문이나 질에 삽입하지 않고도 지압구 어셈블리(2)에 의해 압박되는 부분을 수축하여, 간편하고 효과적으로 회음근(P) 수축운동을 할 수 있다.

또한, 회음근(P)의 수축에 따라 상기 지압구 어셈블리(2)에 작용되는 힘이나 압력 또는 지압구 어셈블리(2)가 밀려나는 거리 등을 전술한 각각의 감지수단(53, 53a)이나 압력센서(71a), 압력계(72), 탄성수단(28, 75)의 압축정도 등을 통해 감지하여 이에 연결된 각각의 디스플레이부(57, 71, 80, 88)를 통해 외부로 표시한다. 따라서, 착석자는 회음근(P)의 수축 및 이완정도를 직접 눈으로 확인하면서 목표와 흥미를 가지고 회음근(P) 수축운동을 지속할 수 있게 된다.

발명의 효과

이상에서와 같은 본 발명에 의하면, 착석자가 지압헤드(20)에 의해 상부로 압박되어 자극되는 부분을 수축운동하면 회음근(P)의 수축운동이 자연스럽게 이루어지므로, 평소에 운동하지 않던 회음근(P)이라도 수축운동이 매우 용이하다.

또한, 본 발명은 회음근(P)의 수축 및 이완정도가 외부로 표시되므로, 이를 직접 눈으로 확인하면서 흥미와 목표를 가지고 수축운동을 지속할 수 있다.

그 외에도, 본 발명은 종래와 같이, 기구를 직접 향문이나 질에 삽입하지 않고도 평상시 그대로 지압헤드(20) 위에 착석하여 회음근(P) 수축운동을 할 수 있어, 사용이 매우 편리하고 위생적인 장점이 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

착석자의 회음부를 상부로 가압하여 회음근(P)의 중앙부가 위로 밀려 올라가도록 하는 지압구 어셈블리(2)와, 이 지압구 어셈블리(2)에 설치되어, 착석자가 회음근(P)을 수축할 때 이 회음근(P)의 수축력에 의해 지압구 어셈블리(2)를 아래로 밀어내는 힘이나 압력을 감지하는 제1감지수단(53)과, 이 제1감지수단(53)에 연결되어 지압구 어셈블리(2)에 작용되는 힘이나 압력을 표시하는 제1디스플레이부(57)를 포함하여 구성되며, 착석자가 회음근(P) 수축 운동시 수축 및 이완정도가 제1디스플레이부(57)를 통해 외부로 표시되어 착석자가 이를 직접 눈으로 확인하면서 흥미를 가지고 수축운동을 지속할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치.

청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 제1디스플레이부(57)와 제1감지수단(53) 사이에는 컨트롤러(50)가 연결되어 구성된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치.

청구항 3.

제 2항에 있어서, 상기 컨트롤러(50)에는 제1감지수단(53)으로부터 전달되는 힘이나 압력 데이터를 초기화시키는 초기화버튼(56)이 연결되어 구성된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치.

청구항 4.

제 1항에 있어서, 상기 지압구 어셈블리(2)는 착석자의 회음부를 상부로 가압하는 지압헤드(20)와, 이 지압헤드(20)에 연결되어 이 지압헤드(20)를 승강시키는 승강수단(30)으로 이루어진 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치.

청구항 5.

제 4항에 있어서, 상기 지압헤드(20)는 승강수단(30)의 상단부에 상하로 회동가능하게 힌지결합되고, 상기 지압헤드(20)와 승강수단(30) 사이에는 지압헤드(20)의 선단부 또는 후단부를 승강시켜서 상기 승강수단(30)에 대한 지압헤드(20)의 상대적인 각도를 조절하도록 된 각도조절수단(20a)이 구비된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치.

청구항 6.

착석자의 회음부를 상부로 가압하여 회음근(P)의 중앙부가 위로 밀려 올라가도록 하는 지압구 어셈블리(2)와, 이 지압구 어셈블리(2)에 설치되어 착석자가 회음근(P)을 수축할 때 이 회음근(P)의 수축력에 의해 아래로 눌러지는 유체 챔버(60)와, 이 유체 챔버(60)에 연결되어 유체 챔버(60)로부터 전달되는 작동유체의 압력을 표시하는 제2디스플레이부(71)를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치.

청구항 7.

제 6항에 있어서, 상기 제2디스플레이부(71)는 작동유체의 압력을 지침(72a)에 의해 외부로 표시해주는 유체 압력계(72)인 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치.

청구항 8.

제 6항에 있어서, 상기 제2디스플레이부(71)와 유체 챔버(60) 사이에는 작동유체의 압력을 감지하는 압력센서(71a)와, 이 압력센서(71a)에 연결된 컨트롤러(50)가 더 구비된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치.

청구항 9.

제 8항에 있어서, 상기 컨트롤러(50)에는 압력센서(71a)로부터 전달되는 압력 데이터를 초기화시키는 초기화버튼(56)이 연결되어 구성된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치.

청구항 10.

제 6항에 있어서, 상기 제2디스플레이부(71)는 유체 챔버(60)에 연결되어 이 유체 챔버(60)로부터 전달되는 작동유체의 압력에 의해 내부의 피스톤(73)이 밀려나도록 된 실린더(70)와, 이 실린더(70) 내부에 설치되어 상기 피스톤(73)을 작동유체에 대항하도록 탄지하는 탄성수단(75)과, 상기 피스톤(73)에 연결되어 전후진되면서 상기 지압구 어셈블리(2)에 작용되는 힘이나 압력을 외부로 표시해주는 지시침(77)을 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치.

청구항 11.

착석자의 회음부를 상부로 가압하여 회음근(P)의 중앙부가 위로 밀려 올라가도록 하는 지압헤드(20)와, 이 지압헤드(20)를 상부로 탄지하는 탄성수단(28)과, 상기 지압헤드(20) 하측에 설치되어 착석자가 회음근(P)을 수축할 때 이 회음근(P)의 수축력에 의해 지압헤드(20)가 하강되는 길이를 감지하거나 지압헤드(20)가 접촉되는 지의 여부를 감지하는 제2감지수단(53a)과, 이 제2감지수단(53a)에 연결되어 감지된 데이터를 외부로 표시해주는 제3디스플레이부(80)를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치.

청구항 12.

제 11항에 있어서, 상기 제3디스플레이부(80)와 제2감지수단(53a) 사이에는 컨트롤러(50)가 연결되어 구성된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치.

청구항 13.

착석자의 회음부를 상부로 가압하는 지압헤드(20)와, 이 지압헤드(20)에 연결되어 지압헤드(20)를 승강시키는 승강수단(30)과, 이 승강수단(30)을 상부로 탄 지하는 탄성수단(28)과, 상기 승강수단(30)의 하측에 설치되어 착석자가 회음근(P)을 수축할 때 이 회음근(P)의 수축력에 의해 승강수단(30)이 하강되는 길이를 감지하거나 승강수단(30)이 접촉되는 지의 여부를 감지하는 제2감지수단(53a)과, 이 제2감지수단(53a)에 연결되어 감지된 데이터를 외부로 표시해주는 제3디스플레이부(80)를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치.

청구항 14.

제 13항에 있어서, 상기 제3디스플레이부(80)와 제2감지수단(53a) 사이에는 컨트롤러(50)가 연결되어 구성된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치.

청구항 15.

착석자의 회음부를 상부로 가압하여 회음근(P)의 중앙부가 위로 밀려 올라가도록 하는 지압구 어셈블리(2)와, 이 지압구 어셈블리(2)를 상부로 탄지하는 탄성수단(28)과, 상기 지압구 어셈블리(2)에 연결되어 착석자가 회음근(P)을 수축할 때 이 지압구 어셈블리(2)와 함께 연동되어서 지압구 어셈블리(2)의 하강길이를 표시하는 지시계(85)를 구비한 제4디스플레이부(88)가 포함되어 구성된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강장치.

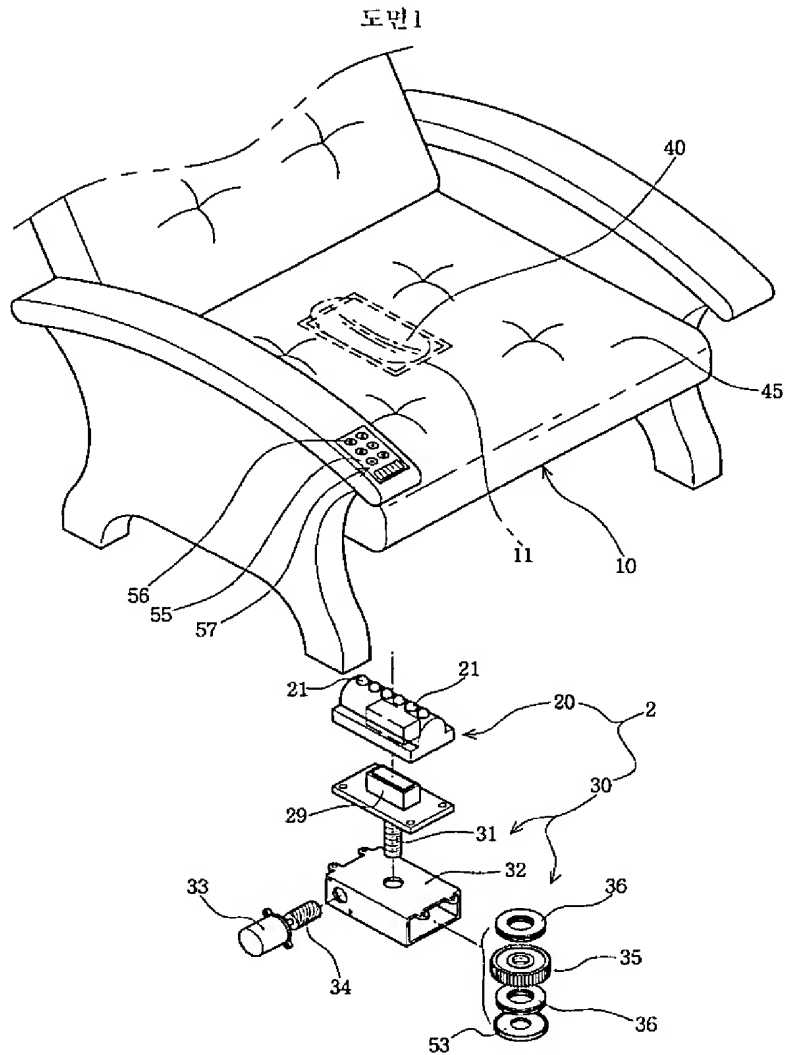
청구항 16.

지압구 어셈블리(2)에 의해 착석자의 회음부를 가압하는 단계와, 압박된 회음근(P)을 수축하여 상기 지압구 어셈블리(2)를 밀어내는 단계로 이루어지며, 착석자가 지압구 어셈블리(2)에 의해 압박된 부분을 수축하여 이 지압구 어셈블리(2)를 밀어내기만 하면, 간편하게 회음근(P) 수축운동이 이루어지도록 된 것을 특징으로 하는 회음부 근력 증강방법.

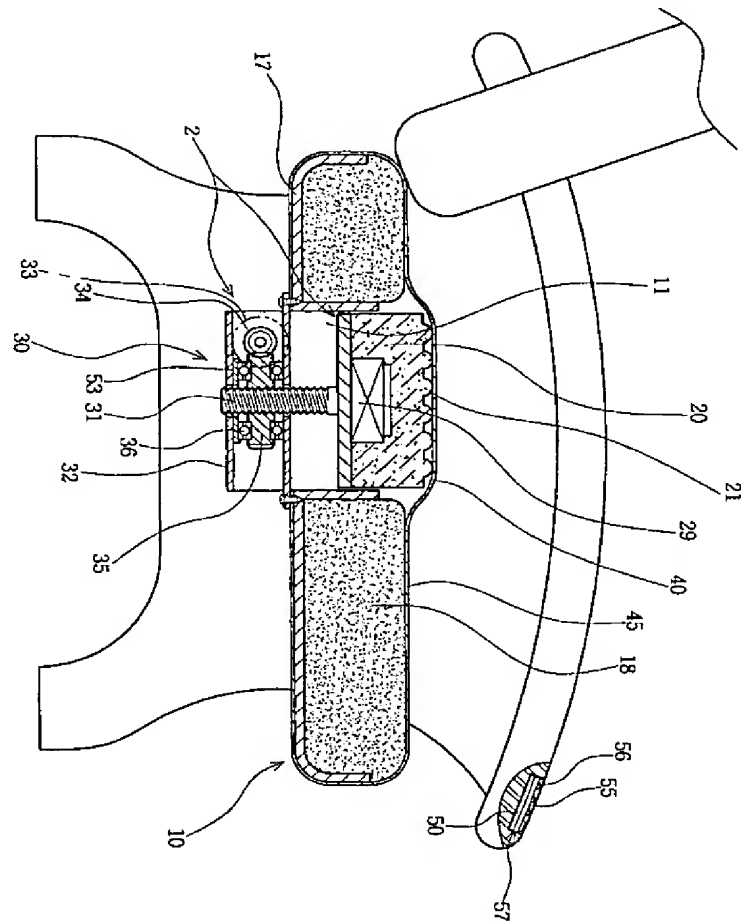
청구항 17.

제 16항에 있어서, 회음근(P)의 수축에 따라 상기 지압구 어셈블리(2)에 작용되는 힘이나 압력 또는 지압구 어셈블리(2)가 밀려나는 것을 감지하는 단계와, 감지된 데이터를 외부로 디스플레이하는 단계를 더 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 회음부 근육 증강방법.

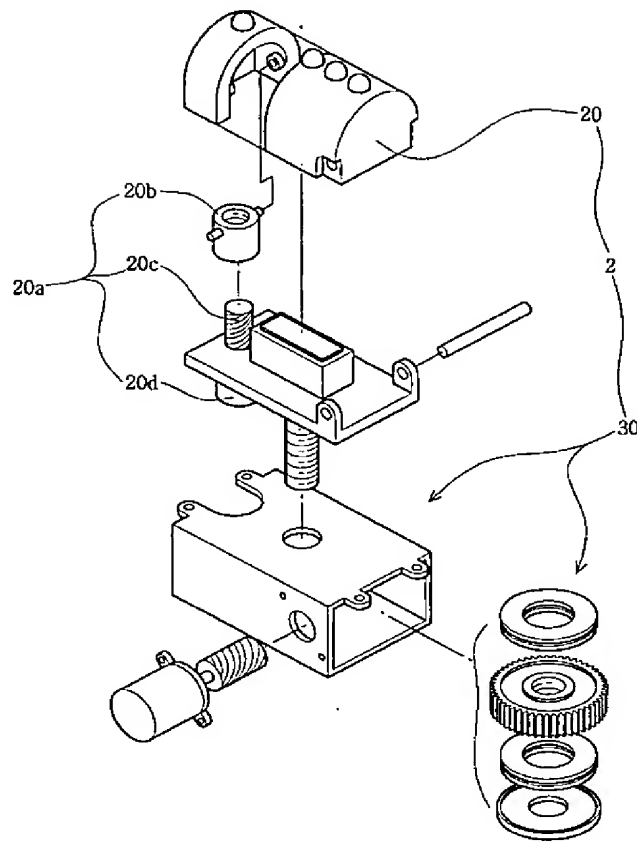
도면



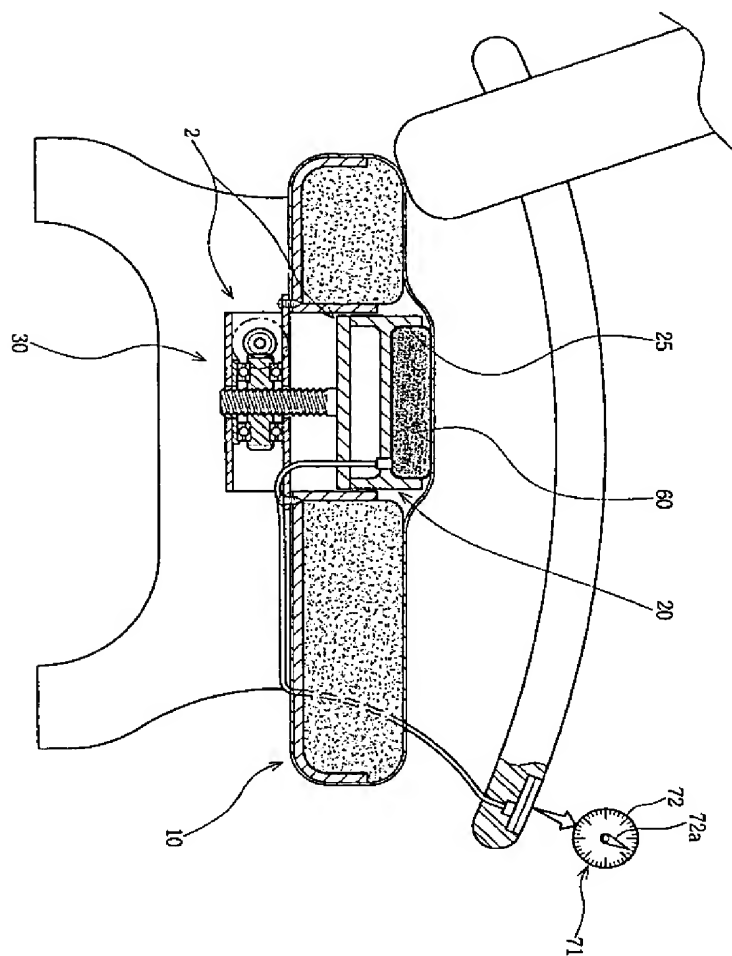
도면2



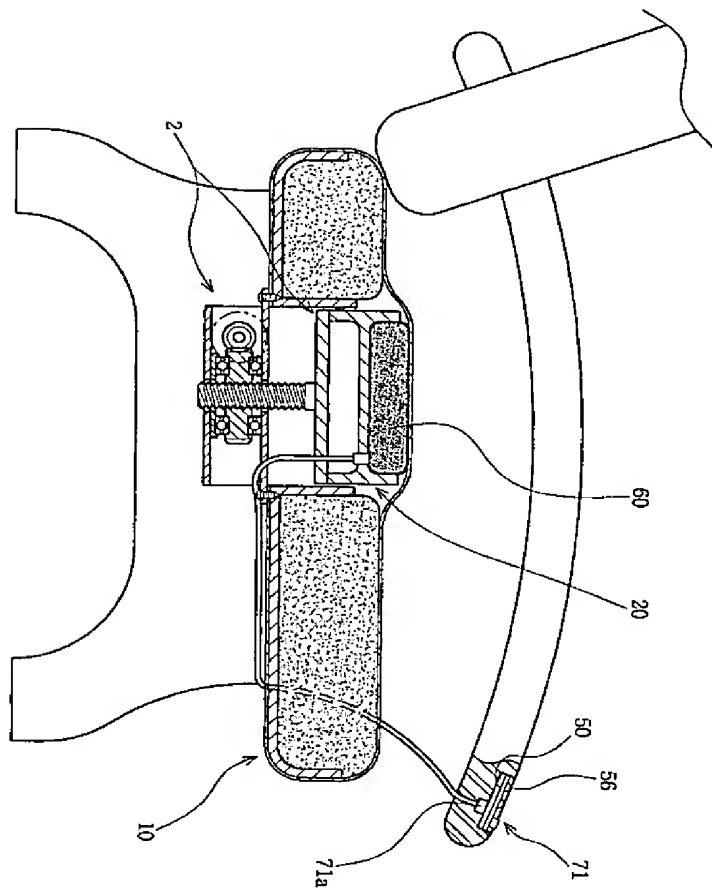
도면3



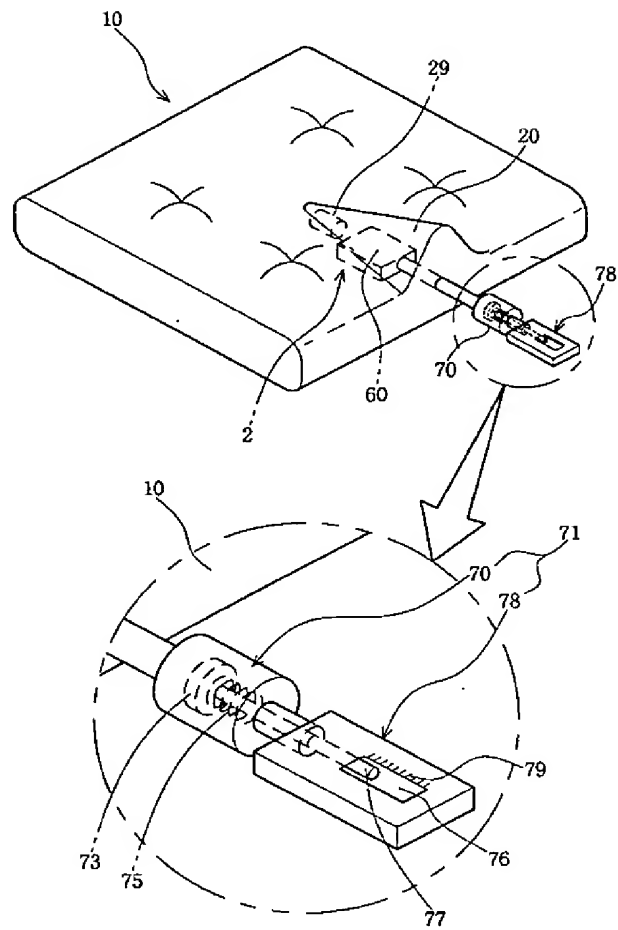
도면4



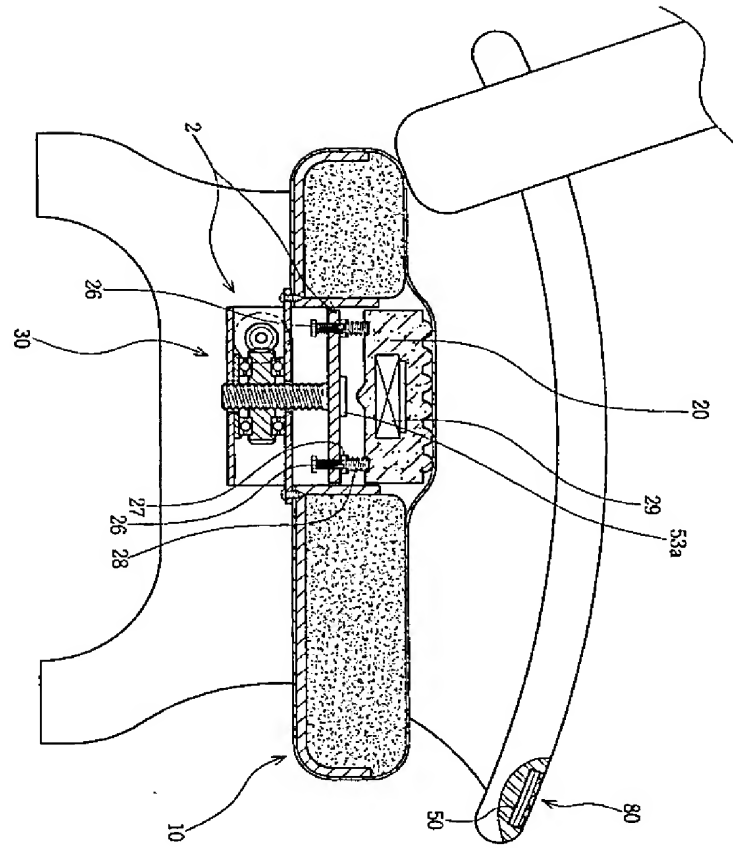
도면5



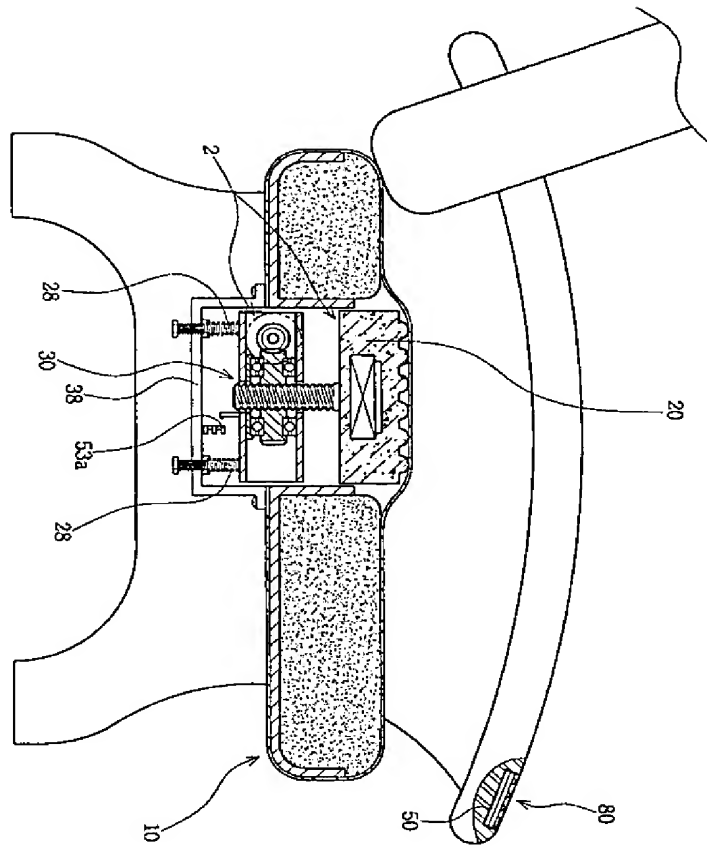
도면6



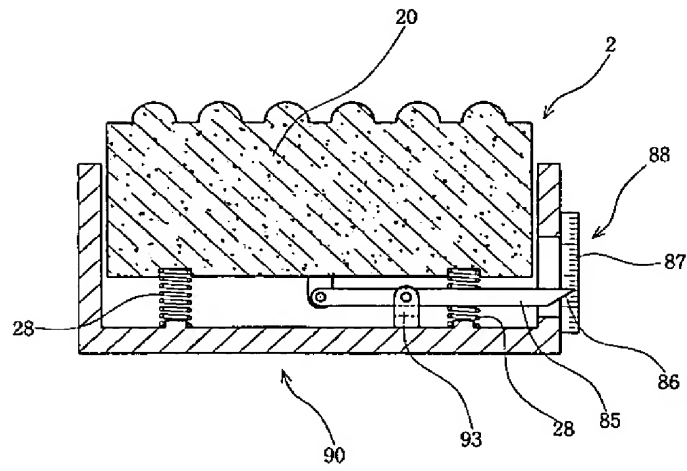
도면7



도면8



도면9



도면10

